

Illness (COI), basada en la prevalencia, así como la creación de un panel de expertos multidisciplinario que clasificó la atención médica, tomando en cuenta la gravedad de la enfermedad (CP I – CP IV): Ambulatoria, Hospitalización, Quirófano, Unidad de Cuidados Intensivos, Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos. Finalmente empleamos la fracción atribuible por tabaco para estimar los costos por tabaquismo. Los costos están expresados en pesos mexicanos (\$) y en dólares americanos (USD) del 2009. **RESULTADOS:** El costo promedio anual por paciente asociado al consumo de tabaco fue de \$1,105,250.9 (84,590.5 USD), independientemente de la gravedad de la enfermedad. Los niveles de severidad III y IV del CP fueron los más costosos para el INCAN, con un costo promedio anual por paciente de \$862,398.9 (66,003.8 USD) y \$1,174,011.5 (89,853.1 USD). El costo total anual del CP por tabaquismo en el INCAN fue de \$245,735,016.9 (18,807,354.8 USD), donde el CP IV explicó el 96 % de este costo anual. **CONCLUSIONES:** Los resultados obtenidos confirman los altos costos del CP atribuido al tabaquismo y presentan evidencia científica para apoyar las políticas de salud orientadas al control del consumo de tabaco. El CP al ser una enfermedad evitable, los recursos económicos destinados al tratamiento de la enfermedad podrían asignarse en otras áreas de interés dentro del Instituto.

CN3

COST EFFECTIVENESS OF LIPOSOMAL DOXORUBICIN VERSUS PACLITAXEL FOR THE TREATMENT OF AIDS-KS

Raimundo K¹, Asche C²

¹University of Utah College of Pharmacy, Salt Lake City, UT, USA, ²Center for Health Outcomes Research, University of Illinois College of Medicine and University of Utah College of Pharmacy, Salt Lake City, UT, USA

OBJECTIVES: AIDS-Kaposi's Sarcoma (KS) is a cancer that occurs among patients infected with HIV/AIDS. To treat AIDS-KS, the FDA approved the chemotherapy treatments: liposomal anthracyclines (doxorubicin and daunorubicin) and paclitaxel. At present, there is no economic study evaluating the cost-effectiveness of liposomal anthracyclines versus paclitaxel. This study aims to compare liposomal doxorubicin to paclitaxel through a cost minimization analysis (CMA) followed by a cost effectiveness analysis (CEA). **METHODS:** Available cost-studies have indicated that liposomal doxorubicin is more cost effective than liposomal daunorubicin thus removed from this analysis. For the CMA and CEA, total costs were calculated based on the Average Wholesale Price (AWP) of 2010 minus 20%, for a more realistic approach of acquisition cost. All costs associated with adverse events were estimated based on a Cancer Institute in US dollars as of 2010. Clinical outcomes were derived from the package insert and one phase III trial comparing the two drugs. **RESULTS:** The CMA showed that the total treatment with liposomal doxorubicin costs \$14,819 compared to \$15,135 for paclitaxel. After accounting for response rate of 57% for paclitaxel and 46% for liposomal doxorubicin, the results showed that paclitaxel costs \$ 26,553 per response while liposomal doxorubicin costs \$ 32,215. One-way sensitivity analysis showed that our results hold true in a wide range of cost values and the total cost of cycles have the biggest impact in our analysis. Our model was highly sensitive to the response rate due to the small difference in total treatment cost. **CONCLUSIONS:** In our scenario, paclitaxel is more cost-effective than liposomal doxorubicin. After accounting for all the factors that contribute to cost, and response rate, paclitaxel is more expensive and more cost-effective than liposomal doxorubicin. Future research includes the use of other sources of acquisition cost and a different scenario to validate or refute our results.

CN4

EVALUACION DE COSTOS DEL TRATAMIENTO DE PRIMERA LINEA PARA CANCER COLORRECTAL METASTASICO (MCR) CON ESQUEMAS BASADOS EN: FOLFIRI, FOLFOX O XELOX MAS BEVACIZUMAB, EN CINCO INSTITUCIONES MEXICANAS

Ruiz G Calderillo

Instituto Nacional de Cancerología, México D.F., México

OBJECTIVOS: Realizar una evaluación de costos del tratamiento de primera línea para el Cáncer Colorrectal Metastático (CCRM) con esquemas basados en: FOLFIRI, FOLFOX o XELOX más Bevacizumab, en cinco instituciones mexicanas. **METODOLOGÍAS:** Se desarrolló un análisis de costos del tratamiento del CCRM, basado en los costos de los servicios de atención médica hospitalaria, incluyendo los insumos utilizados para el proceso mismo de atención terapéutica. Se utilizó la metodología de costeo con base en actividades, que se basa en el microcosteo de procesos. Se revisaron 35 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de CCRM tratados con quimioterapia de combinación: FOLFOX (oxaliplatino 170 mg/m², fluorouracilo 1 g/m² y ácido folínico 190 mg/m²), FOLFIRI (irinotecan 200 mg/m², fluorouracilo 2,780 mg/m² y ácido folínico 190 mg/m²) o XELOX (capecitabina y oxaliplatino 170 mg/m²), con bevacizumab 400 mg/kg. De la revisión de expedientes se obtuvo información acerca de los procedimientos efectuados para el diagnóstico y el tratamiento oncológico. Posteriormente se realizó una comparación entre costos y efectividad expresada como costo por meses libres de progresión ganados. Se utilizó como punto de referencia los resultados obtenidos con el uso FOLFIRI Y FOLFOX en este grupo de pacientes (práctica habitual en las instituciones de salud evaluadas). **RESULTADOS:** El total de gastos esperados por diagnóstico asciende a 21,960; 10,110 por Biopsia y 11,850 por estudios. El tratamiento basado en FOLFIRI+Bevacizumab tiene un costo de 29,216 (19,283–34,988) y el basado en FOLFOX+Bevacizumab 22,262 (12,859–29,822). Adicional a la Quimioterapia se incluyen los gastos por esquema de seguimiento en cada ciclo, estos ascienden a 8249. El costo esperado total de la enfermedad (diagnóstico, tratamiento y seguimiento) asciende a 59,425. **CONCLUSIONES:** Este análisis nos permite conocer el costo de atención del CCRM con la adición de un medicamento biológico que incrementa su

efectividad.

PODIUM SESSION II: HEALTH SERVICES RESEARCH

HS1

INTERCHANGEABILITY BETWEEN PNEUMOCOCCAL CONJUGATE VACCINES AND SCHEMES

Ciaponni A, García Martí S, Rey-Ares L, Glujovsky D, Bardach A, Valanzasca P, Lee A, Cafferata ML

Institute for Clinical Effectiveness and Health Policy, Buenos Aires, Argentina

BACKGROUND: Streptococcus pneumoniae (pneumococcus) is a leading cause of serious illness among children worldwide. Pneumococcal conjugate vaccines that include 7, 9, 10, 11, 13, and 15 serotypes have been developed. **OBJECTIVES:** Assess the comparative efficacy, cost-effectiveness, immunogenicity and safety of interchangeability among Pneumococcal Conjugate Vaccines and Schemes. **METHODS:** A systematic search was conducted in December 2010 on the main electronic literature and regional databases, generic and academic Internet search and meta-search engines, Cochrane Central Register of Controlled Trials. Databases containing regional proceedings or congresses, annals and doctoral theses were also searched. No language or temporal restriction was imposed. We included all randomized controlled trials, economic evaluations, systematic reviews and meta-analysis evaluating antibody response, cost-effectiveness and clinical effectiveness of the interchangeability among Pneumococcal conjugated vaccines. Pairs of reviewers independently selected and assessed the quality of the studies and discrepancies were solved by consensus of the whole team. **RESULTS:** A total of 21 out of 159 studies were included. There is currently no direct data available on the interchangeability among PCV for primary series. Some studies demonstrated non-inferiority immunogenicity between PHiD-CV and PCV7. The tolerability profile of PHiD-CV was similar to that of PCV7, when both vaccines were coadministered with other routine pediatric vaccines. Regarding cost effectiveness profiles PHiD-CV and PCV13 were consistently more cost-effective than PCV7 at a constant price. When PHiD-CV and PCV13 were compared against each other the results varied according to price, indirect effects and indirect costs. **CONCLUSIONS:** In general, PHiD-CV gains more QALYs due to the prevention of more frequent yet less severe events such as otitis media; and PCV13 prevents less frequent events but more costly as invasive diseases (meningitis or bacteremia). Although we found no direct evidence, the two scientific recommendations identified in the search advise that PCV13 and PHiD-CV could be interchanged with PCV7.

HS2

ANALISIS DE COSTOS DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES EN COLOMBIA 2009

Romero M¹, Arango C¹, Chavez D¹, Otero J¹, Alvis N²

¹Fundación Salutia, Bogotá, Colombia, ²Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Bolívar, Colombia

OBJECTIVOS: Establecer costos de aplicación de los biológicos contenidos en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) en Colombia, que sirvan en evaluaciones económicas posteriores. **METODOLOGÍAS:** Se combinaron dos tipos de estudio: microcosteo tipo bottom up de centros vacunadores en municipios, desde la perspectiva del tercer pagador, y una revisión presupuestal de las asignaciones y gastos del PAI año 2009 en las direcciones territoriales de salud. Para lograr representatividad nacional se seleccionaron 62 municipios según nivel de pobreza distribuidos en 5 regiones, elegidos mediante un muestreo probabilístico, estratificado, polietápico. Se recolectó información por tipo de biológico y por los diferentes elementos del costo. Se realizó análisis de datos con medidas de tendencia central. Los datos fueron recolectados en pesos colombianos (COP) y convertidos a dólares americanos (USD) del 2009. **RESULTADOS:** Los costos de aplicación de vacunas presentan diferencias por tipo de biológico y región. Los mayores costos por dosis aplicada son neumococo (30.21USD) y (30.07USD) polio inyectable (VIP), frente a los más bajos: (3.53USD) polio oral (VOP) y toxoide tetánico (3.81USD). A nivel regional los costos más altos corresponden a los de Orinoquia y Amazonia que son las de mas difícil acceso. Por categoría de municipios mostró que los biológicos son más costosos en los de mayor pobreza. El recurso humano tiene un peso porcentual del 35.92% del total y del 58% si se excluye el costo de los biológicos. La pérdida de biológico significó 6.55% frente al costo, con variaciones según el biológico. **CONCLUSIONES:** La mediana del costo total por aplicación de una dosis incluida en el PAI sería de 6.32USD. Si se excluyen los costos de desperdicio y el costo del biológico, la mediana de aplicación sería de 3.92USD. Estos costos están influenciados por el nivel de productividad de los centros y es similar al notificado por estudios internacionales.

HS3

THE ECONOMIC BURDEN OF ROAD TRAFFIC INJURIES ON HEALTH SYSTEM AND SOCIETY IN BELIZE

Heredia Pi IB¹, Pérez Núñez R¹, Hajar Medina M¹, Jones S², Silveira Rodrigues EM³

¹National Institute of Public Health, Cuernavaca, México, ²Pan American Health Organization/World Health Organization, Trinidad and Tobago, ³Pan American Health Organization/World Health Organization, Washington, DC, USA

OBJECTIVES: To estimate the economic cost of road traffic injuries in Belize. **METHODS:** A cross-sectional study was conducted using secondary cost data and assuming the health system and social perspectives. Two major databases were analyzed: the mortality database, containing all deaths during 2001-2007, and the national hospital discharge database, containing all discharges during 2007. Additionally, a third database containing all emergency ambulance services provided by BERT to persons involved in RTI in the Belize District during 2007 was analyzed.